

## گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۰، خرداد ۱۴۰۰، ۳۶۴-۳۵۳

# پوشش واکسن آنفلوانزا و عوامل مرتبط با آن در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند در سال ۱۳۹۷: یک گزارش کوتاه

بینا بیجاری<sup>۱</sup>، زهرا سروش<sup>۲</sup>، سعیده کاظمی<sup>۳</sup>، بی بی فاطمه شخص امامپور<sup>۴</sup>، علی عباسی<sup>۵</sup>

دریافت مقاله: ۹۹/۰۹/۰۹ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۹/۰۹/۲۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۹/۱۲/۰۴ پذیرش مقاله: ۹۹/۱۲/۰۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** واکسیناسیون فصلی آنفلوانزا در پرسنل بهداشتی درمانی توصیه می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین پوشش واکسن آنفلوانزا و عوامل مرتبط با آن در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی، پرسشنامه محقق ساخته شامل مشخصات دموگرافیک، استفاده از واکسن آنفلوانزا، آگاهی و نگرش و دلایل احتمالی استفاده و یا عدم استفاده از واکسن، برای ۲۳۳ نفر از پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند تکمیل گردید. در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری  $\chi^2$  و Mann-Whitney U تجزیه و تحلیل گردیدند.

**یافته‌ها:** ۸/۸ درصد سابقه استفاده سالیانه از واکسن و ۴۸/۵ درصد سابقه حداقل یک‌بار استفاده از واکسن آنفلوانزا را داشتند. میانگین نمره آگاهی و نگرش در خصوص واکسیناسیون آنفلوانزا  $5/5 \pm 1/90$  از حداکثر نمره ۹ بود.

**نتیجه‌گیری:** پوشش واکسیناسیون آنفلوانزا در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند پایین می‌باشد و نیاز به آموزش بیشتر برای افزایش آگاهی پرسنل وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آنفلوانزا، واکسیناسیون، پرسنل بهداشتی و درمانی

- ۱- استاد پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
- ۲- (نویسنده مسئول) استادیار پزشکی اجتماعی، گروه پزشکی اجتماعی و خانواده، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
- تلفن: ۰۵۶-۳۲۳۸۱۵۳۵، دورنگار: ۰۵۶-۳۲۳۸۱۵۰۹، پست الکترونیکی: [zahrasorosh.zs@gmail.com](mailto:zahrasorosh.zs@gmail.com)
- ۳- کارشناس زبان انگلیسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
- ۴- استادیار بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
- ۵- کارشناس ارشد آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

## مقدمه

آنفلوانزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفس است که همچنان به‌عنوان یکی از علل مرگ و میر در جهان مطرح می‌باشد [۱]. مطالعات نشان می‌دهد که واکسیناسیون اساساً سبب کاهش میزان بستری شدن در بیمارستان و مرگ و میر در بیماران (به‌ویژه در افراد مسن‌تر) با مشکلات مزمن ریوی می‌شود [۲]؛ به همین منظور، برای کاهش ابتلاء این گروه‌ها به بیماری آنفلوانزا، سازمان جهانی بهداشت و بسیاری دیگر از سازمان‌های بهداشتی، واکسیناسیون سالانه برای آنفلوانزا فصلی را توصیه کرده‌اند [۳]. واکسیناسیون برای گروه‌های در معرض خطر و در معرض تماس نیز توصیه و تجویز می‌گردد [۱].

پرسنل شاغل در بیمارستان به دلیل ماهیت شغلی و در معرض تماس بودن بیشتر با بیماران، از گروه‌های در معرض خطر ابتلاء به آنفلوانزا فصلی هستند و در صورت ابتلاء می‌توانند عامل بالقوه انتقال بیماری به سایر بیماران نیز باشند؛ از این رو تجویز واکسیناسیون فصلی آنفلوانزا به این گروه توصیه شده است [۱]. در مطالعه‌ای در فرانسه در سال ۲۰۱۰، پوشش واکسیناسیون در کارکنان نظام سلامت ۳۳ درصد بود [۴]. هم‌چنین در مطالعه انجام شده توسط مرکز کنترل و مراقبت بیماری‌ها (CDC) بر روی داده‌های جمع‌آوری شده در سال ۲۰۱۶، حدود ۷۷ درصد پرسنل شاغل در بخش سلامت، انجام واکسیناسیون

آنفلوانزای فصلی را در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۱۶ گزارش کردند [۵]. در ایران نیز در مطالعه‌ای که در مورد پوشش واکسیناسیون فصلی در پرسنل بیمارستان‌های دولتی شیراز در سال ۱۳۸۹ انجام شد مشخص گردید که تنها ۳۵ درصد افراد سابقه تزریق واکسن آنفلوانزا را در سال گذشته داشتند [۶]. علل مختلفی برای استفاده و یا عدم استفاده از واکسن آنفلوانزا ذکر گردیده است؛ به عنوان مثال، در مطالعه‌ای در خصوص پوشش ایمن‌سازی در پرسنل بیمارستانی در شیراز، افراد مورد مطالعه بیشترین دلایل خود را سالم بودن خویش و اینکه به ندرت دچار آنفلوانزا می‌شوند، شک به کارایی و سودمندی واکسن آنفلوانزا و ترس از ابتلاء به عوارض واکسن مزبور مطرح نمودند [۶].

طبق بررسی‌های انجام شده، اطلاعات کمی در مورد پوشش واکسیناسیون آنفلوانزا و نیز میزان آگاهی در مورد اهمیت آن در ایران به ویژه در افراد در معرض خطر این بیماری وجود دارد. با توجه به اهمیت واکسیناسیون سالانه آنفلوانزا در گروه‌های در معرض خطر از جمله پرسنل بیمارستان و عدم وجود آمار مستند در این گروه‌ها، این مطالعه با هدف تعیین میزان پوشش واکسیناسیون آنفلوانزا و عوامل مرتبط با آن در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، جامعه مورد پژوهش شامل پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند (امام رضا، ولیعصر و رازی) در سال ۹۷-۱۳۹۶ بودند که از میان آنها تعداد ۲۳۳ نفر به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای (طبقه‌ای و تصادفی سیستماتیک) وارد مطالعه شدند. بدین منظور هر بیمارستان آموزشی یک طبقه در نظر گرفته شد؛ سپس سهم هر بخش از بخش‌های بیمارستان با توجه به پرسنل شاغل در آن بخش مشخص گردید و به روش تصادفی سیستماتیک از بین پرسنل هر بخش نمونه‌ها انتخاب گردیدند. حجم نمونه طبق فرمول مقایسه نسبت با عدد ثابت  $n = [z(1-\alpha/2)^2 p(1-P)]/d^2$  و بر اساس مطالعه Honarvar و همکاران [۶] در پرسنل بیمارستان شیراز که ۳۵ درصد سابقه واکسن در سال گذشته را داشتند ( $p=0/35$ ) و با اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۰/۰۷، تعداد ۱۷۸ نفر برآورد شد که برای اطمینان بیشتر ۲۳۳ نفر وارد مطالعه شدند.

پس از انتخاب افراد مورد مطالعه، یک پرسشنامه محقق‌ساخته در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. قسمت اول پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیک، بخش و بیمارستان محل کار و پرسش در خصوص استفاده منظم و سالیانه از واکسن آنفلوآنزای فصلی بود و در کسانی که پاسخ سؤال فوق منفی بود در خصوص اینکه آیا تاکنون

حداقل یک نوبت واکسن آنفلوآنزا را دریافت کرده‌اند یا خیر پرسیده شد. ما در این مطالعه به صورت قراردادی استفاده از حداقل سه بار واکسن در سه سال متوالی را به‌عنوان واکسیناسیون منظم در نظر گرفتیم. قسمت دوم پرسشنامه سؤالاتی در خصوص آگاهی و نگرش در مورد واکسیناسیون آنفلوآنزا و منبع آگاهی‌دهنده (خانواده، دوستان، پزشک، رسانه‌ها و ...) بود که بر اساس بررسی متون تهیه شد. به هر جواب درست در مورد سؤالات آگاهی نمره «یک» و به جواب غلط نمره «صفر» تعلق گرفت (دامنه نمرات بین صفر تا ۹) نمره صفر تا ۳ آگاهی ضعیف، ۴ تا ۶ آگاهی متوسط و نمره بیش تر از ۶ به عنوان آگاهی خوب در نظر گرفته شد. قسمت سوم و چهارم پرسشنامه شامل دلایل احتمالی استفاده و یا عدم استفاده از واکسن بود که در صورتی که بیمار در هر کدام از گروه‌های استفاده‌کننده یا عدم استفاده قرار می‌گرفت، گزینه‌های احتمالی قسمت مربوطه را تکمیل می‌کرد. دلایل استفاده شامل: در معرض خطر بودن، توصیه پزشک، سهولت دسترسی، کارآیی بالای واکسن و دلایل عدم استفاده شامل شک به کارآیی واکسن، ترس از عوارض، ترس از تزریق، عدم دسترسی، عدم توصیه پزشک، احتمال ابتلاء به بیماری بعد از واکسن و ... بود که توسط پرسشنامه اندازه‌گیری شد.

پرسشنامه برای تأیید روایی ظاهری در اختیار چند نفر از افراد کارشناس در زمینه اعتبارسنجی پرسشنامه‌ها قرار گرفت و نظرات آنان اعمال شد؛ همچنین پس از تکمیل ۳۰ پرسشنامه، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) شد و ضریب آلفای کرونباخ برای تأیید پایایی برای قسمت‌های مختلف پرسشنامه محاسبه گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات علت استفاده ۰/۷۲ و سؤالات مربوط به عدم استفاده ۰/۷۶ محاسبه شد.

قبل از تکمیل پرسشنامه، در خصوص اهداف طرح برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و در صورت تمایل، در مطالعه شرکت کردند. سایر اصول اخلاقی از جمله رضایت آگاهانه و محرمانه‌بودن اطلاعات در این مطالعه رعایت گردید. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد اخلاق Ir.BUMS.REC.1396.191 می‌باشد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) وارد گردید و با استفاده از آزمون آماری Chi square آنالیز شد. برای مقایسه میانگین نمره آگاهی گروه‌های مورد مطالعه برحسب مشخصات دموگرافیک به دلیل غیر نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های Mann-Whitney و Kruskal-Wallis استفاده شد.  $\alpha=0/05$  به‌عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

## نتایج

تعداد ۲۳۳ نفر با میانگین سنی  $30/8 \pm 7/4$  سال در این مطالعه شرکت کردند (حداقل سن ۱۸ سال و حداکثر سن ۵۵ سال). اکثر شرکت‌کنندگان زن (۱۷۰ نفر، ۷۳/۳ درصد)، متأهل (۱۷۱ نفر، ۷۴ درصد) و دارای تحصیلات دیپلم (۲۰۴ نفر، ۷۸/۶ درصد) بودند و در گروه سنی ۲۵-۳۰ سال (۷۹ نفر، ۳۳/۹ درصد) قرار داشتند. بیش‌تر شرکت‌کنندگان از پرسنل بیمارستان امام رضا (۱۱۰ نفر، ۴۷ درصد) بودند. بیش‌ترین منبع آگاهی‌دهنده به پرسنل بیمارستان پزشکی (۳۴/۸ درصد) و رسانه‌ها (۲۳/۲ درصد) بودند. نتایج مطالعه نشان داد که تنها ۸/۸ درصد از پرسنل سابقه استفاده سالیانه از واکسن را داشتند و ۴۸/۵ درصد حداقل یکبار از واکسن آنفلوانزای فصلی استفاده کرده بودند. در جدول یک پوشش واکسیناسیون بر حسب مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان مقایسه شده است. بیش‌ترین میزان استفاده حداقل یکبار از واکسن در افراد بالای ۴۰ سال و کم‌ترین میزان استفاده در گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال مشاهده شد ولی این اختلاف بر اساس آزمون chi-square معنی‌دار نبود ( $p=0/056$ ).

پوشش واکسیناسیون آنفلوانزا در استفاده حداقل یک نوبت در مردان بر اساس آزمون chi-square به طور معنی‌داری بیش‌تر از زنان بود ( $p<0/001$ ). استفاده منظم از واکسن نیز در مردان ۱۴/۸ درصد و در زنان ۶/۶ درصد بود ولی این تفاوت بر اساس آزمون chi-square

Whitney U در مردان به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $p=0/01$ ). تفاوت میانگین نمره آگاهی برحسب سایر مشخصات دموگرافیک (سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات و بیمارستان) بر اساس آزمون Kruskal-Wallis معنی‌دار نبود ( $P>0/05$ ).

بیشترین علت استفاده از واکسن توسط استفاده کنندگان، اعتقاد به مصونیت به‌دنبال تزریق واکسن و کاهش احتمال غیبت از کار توسط استفاده‌کنندگان (۷۶ درصد) ذکر شد. جلوگیری از ابتلاء خود و خانواده با انجام واکسیناسیون (۶۵ درصد) و نیز توصیه پزشکان و سهولت دسترسی به واکسن به ترتیب از علل دیگر استفاده بودند (۴۱ درصد و ۴۰ درصد).

در مورد علت عدم استفاده از واکسن نیز عدم نیاز به واکسن به دلیل عدم احتمال ابتلاء به آنفلوانزا بیش‌ترین علتی بود که شرکت‌کنندگان عنوان کرده بودند (۶۵/۸ درصد) و بعد از آن شایع‌ترین علت عدم استفاده به ترتیب: ترس از ابتلاء به عوارض واکسن آنفلوانزا (۶۰/۹ درصد)، شک به کارآیی واکسن و احتمال ابتلاء به علت تزریق واکسن (۵۲/۳ درصد) بود.

استفاده منظم معنی‌دار نبود ( $p=0/058$ ). بیش‌ترین میزان استفاده منظم در بیمارستان امام رضا و کم‌ترین میزان استفاده منظم در بیمارستان رازی بود ولی میزان پوشش واکسن آنفلوانزا بر حسب نوع بیمارستان بر اساس آزمون مجذور کای تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P=0/59$ ). فراوانی نسبی استفاده سالیانه و حداقل یک‌بار استفاده در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهرستان بیرجند در بخش‌های مختلف بیمارستان بر اساس آزمون مجذور کای یکسان بود ( $p=0/65$ ) (جدول ۱).

میانگین نمره آگاهی در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهرستان بیرجند در خصوص واکسیناسیون آنفلوانزا  $5/5 \pm 1/90$  از حداکثر نمره ۹ بود. اکثر پرسنل شرکت‌کننده در مطالعه دارای سطح آگاهی متوسط و ضعیف بودند (به ترتیب: ۴۸/۷ درصد و ۳۶/۳ درصد) و تنها ۱۵ درصد سطح آگاهی بالا داشتند.

بیش‌ترین میزان آگاهی مربوط به دانستن زمان تزریق واکسن در اوایل پاییز بود و بعد از آن آگاهی از اینکه واکسن باید سالیانه تزریق شود.

میانگین نمره آگاهی در پرسنل زن  $5/3 \pm 1/9$  و در پرسنل مرد  $6 \pm 1/8$  بود که در بر اساس آزمون Mann-

جدول ۱- مقایسه فراوانی نسبی استفاده سالیانه و حداقل یکبار استفاده در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهرستان بیرجند بر حسب مشخصات شرکت کنندگان

مشخصات	حداقل یکبار (درصد) تعداد	سالیانه (منظم) (درصد) تعداد
جنس	زن n=۱۷۰	۶۹(۴۰/۸)
	مرد n=۶۳	۹(۱۴/۸)
	*مقدار P	<۰/۰۰۱
وضعیت تأهل	مجرد n=۶۰	۲۳(۳۹/۷)
	متاهل n=۱۷۱	۸۷(۵۹)
	مقدار P	۰/۱۳
تحصیلات	دیپلم n=۲۰۴	۹۴(۴۶/۵)
	لیسانس و بالاتر n=۲۹	۱۸(۶۲/۱)
	*مقدار P	۰/۱۱
بیمارستان	امام رضا n=۱۱۰	۴۷(۴۳/۱)
	ولی عصر n=۶۴	۳۵(۵۴/۷)
	رازی n=۵۸	۳۰(۵۲/۶)
	*مقدار P	۰/۵۹
بخش	داخلی n=۲۱	۱۳(۶۱/۹)
	زنان n=۱۶	۷(۴۳/۸)
	جراحی n=۳۸	۱۱(۲۹/۷)
	ICU n=۱۴	۸(۵۷/۱)
	قلب n=۱۵	۹(۶۰)
	اورژانس n=۲۷	۱۵(۵۵/۶)
	اداری n=۴۳	۱۶(۳۸/۱)
	آزمایشگاه n=۱۲	۸(۶۶/۷)
	سایر n=۴۷	۲۵(۵۳/۲)
	*مقدار P	۰/۱۳
گروه سنی	کمتر از ۲۵ (n=۶۳)	۲۷(۴۴/۳)
	۲۵-۳۰ (n=۷۹)	۲۷(۳۸/۶)
	۳۰-۳۵ (n=۴۱)	۱۷(۵۶/۷)
	۳۵-۴۰ (n=۱۷)	۱۰(۵۶/۷)
	بالای ۴۰ (n=۳۳)	۲۲(۶۶/۷)
*مقدار P	۰/۴۲	۰/۰۵

\*Chi square test

سطح معنی داری:  $\alpha = 0/05$

## بحث

در این مطالعه که به منظور بررسی میزان استفاده از واکسن آنفلوانزای فصلی در پرسنل بیمارستان‌های آموزشی شهر بیرجند انجام شد مشخص گردید که تنها ۸/۸ درصد از پرسنل سابقه استفاده سالیانه از واکسن را داشتند و ۴۸/۵ درصد حداقل یکبار از واکسن آنفلوانزای فصلی استفاده کرده بودند. در مطالعه مروری Wang و همکاران، ۷۹ درصد از کارکنان بهداشتی درمانی واکسینه شده بودند [۷]. در مطالعه انجام شده توسط Elias و همکاران در سال ۲۰۱۷، پوشش واکسیناسیون در سال ۲۰۱۵-۲۰۱۶ برای پرسنل شاغل در غرب فرانسه ۲۰ درصد برآورد شد [۸].

در مطالعه‌ای بر روی پرسنل بخش مراقبت‌های طولانی مدت در آمریکا (long-term care)، ۷۷ درصد از پرسنل واکسن آنفلوانزا را دریافت کرده بودند [۵]. در مطالعه‌ای که Vaux و همکاران در مورد پوشش واکسیناسیون آنفلوانزا بر روی کارکنان مراقبت‌های بهداشتی خانه‌های سالمندان در فرانسه انجام داده بودند، پوشش واکسیناسیون ۳۶/۶ درصد بود [۴]. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۸ در ایالات متحده، پوشش واکسیناسیون در بین کارکنان سلامت در طول سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۸، ۷۸/۴ درصد بود [۹]. در مطالعه هنرور و همکاران در خصوص

بررسی وضعیت ایمن‌سازی پرسنل بیمارستان‌های دولتی شهر شیراز بر علیه آنفلوانزا، پوشش واکسیناسیون ۳۵ درصد بود [۶]. در مطالعه دیگری در سال ۱۳۹۷ در برخی از بخش‌های بیمارستان‌های اصفهان، پوشش واکسیناسیون ۵۲/۷ درصد بود [۱۰].

پوشش واکسیناسیون در مطالعه حاضر از سایر مطالعات پایین‌تر می‌باشد که عوامل مختلفی از جمله: عدم آگاهی و اهمیت دادن ناکافی کادر درمانی، مشکلات اقتصادی برای تهیه واکسن و در دسترس نبودن آن، ترس از عوارض و تزریق می‌تواند نقش داشته باشد. یک مطالعه بهبود کیفیت که در یک مرکز سلامت دانشگاهی در نیوجرسی آمریکا انجام شد، نشان داد که بعد از انجام مداخلاتی از جمله: آموزش، بهبود دسترسی به واکسن و ارتباطات مکرر با پرسنل، پوشش واکسیناسیون به میزان قابل توجهی افزایش پیدا کرد [۱۱].

در مطالعه حاضر، اکثر شرکت‌کنندگان آگاهی متوسط و پایین داشتند. در مطالعه آمریکا هم مشابه با مطالعه حاضر، اکثر پرسنل مراقبت‌های طولانی مدت نگرش مثبتی نسبت به اثربخشی و کارایی واکسن داشتند [۵]. در مطالعه‌ای در آمریکا در خصوص نگرش کارکنان سلامت به واکسیناسیون اجباری آنفلوانزا در پرسنل، ۷۰ درصد شرکت‌کنندگان نگرش مثبتی به الزامی بودن واکسیناسیون داشتند [۱۱].

در مطالعه هنرور بر خلاف مطالعه حاضر، سطح آگاهی پرسنل بیمارستان‌های دولتی بالا بود؛ حدود ۸۰ درصد دارای آگاهی مطلوب بودند ولی عملکرد آنان پایین بود [۶]. در مطالعه اصفهان نیز اکثر پرسنل شرکت‌کننده (۷۰/۹ درصد) آگاهی بالایی داشتند [۱۰].

در مطالعه حاضر بیشترین علل استفاده از واکسن، اعتقاد به مصونیت به دنبال تزریق واکسن و کاهش احتمال غیبت از کار بود. در مورد علت عدم استفاده از واکسن نیز عدم نیاز به واکسن به دلیل عدم احتمال ابتلاء به آنفلوانزا بیش‌ترین علتی بود که شرکت‌کنندگان عنوان کرده بودند و بعد از آن شایع‌ترین علل عدم استفاده به ترتیب ترس از ابتلاء به عوارض واکسن آنفلوانزا، شک به کارایی واکسن و احتمال ابتلاء به علت تزریق واکسن بود.

در مطالعه بهبود کیفیت نیوجرسی آمریکا، بیش‌ترین مانع عدم استفاده از واکسن در ابتدا و قبل از مداخلات، ترس از مبتلا شدن به بیماری و عوارض جانبی واکسن (۱۳/۷۲ درصد) و بعد از آن دلایل اعتقادی و اینکه «من ندرتاً به آنفلوانزا مبتلا می‌شوم» (۵/۸ درصد) بود [۱۱].

مطالعه دیگری در آمریکا در مورد رابطه بین آگاهی کارکنان و استفاده از واکسن نیز همین نتایج را نشان داد [۱۲] که مشابه نتایج مطالعه ما بود. در مطالعه هنرور بر روی پرسنل بیمارستان‌های شهر شیراز، افراد مورد مطالعه بیش‌ترین دلایل خود را سالم بودن خویش و اینکه

به‌ندرت دچار آنفلوانزا می‌شوند، شک به کارایی و سودمندی واکسن آنفلوانزا و ترس از ابتلاء به عوارض واکسن مزبور مطرح نمودند [۶].

در سایر مطالعات انجام شده در دنیا، شایع‌ترین دلایل ذکر شده توسط اکثر افراد ایمن نشده بر علیه آنفلوانزا، احتمال خیلی کم ابتلاء خود به آنفلوانزا، شک به کارایی و تأثیر مناسب واکسن آنفلوانزا و هم‌چنین ترس از ابتلاء به عوارض ناشی از این واکسیناسیون، ذکر شده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۱۴-۱۳].

محدودیت این مطالعه، عدم همکاری و پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها توسط پرسنل بود؛ بنابراین مجبور به توزیع تعداد ۳۰۰ پرسشنامه بین پرسنل شدیم که در نهایت ۲۳۳ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری شد. پیشنهاد می‌شود مطالعات بیش‌تری در خصوص پوشش واکسیناسیون آنفلوانزای فصلی در سایر گروه‌های در معرض خطر و در معرض تماس انجام شود.

### نتیجه‌گیری

پوشش واکسیناسیون آنفلوانزا در پرسنل در معرض تماس در شهر بیرجند پایین است و نیاز به آموزش بیشتر برای افزایش سطح آگاهی پرسنل در خصوص اهمیت واکسیناسیون، تغییر نگرش افراد در خصوص در معرض

نویسندگان مقاله از پرسنل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، کمال تقدیر و تشکر را اعلام می‌نمایند.

خطر بودن برای بیماری آنفلوانزا و مؤثر بودن واکسن برای پیشگیری از این بیماری وجود دارد.

تشکر و قدردانی

## References

- [1] Gavigan P, McCullers JA. Influenza: annual seasonal severity. *Curr Opin Pediatr* 2019; 31(1): 112-18
- [2] Vu T, Farish S, Jenkins M, et al. A meta-analysis of effectiveness of influenza vaccine in persons aged 65 years and over living in the community. *Vaccine* 2002; 20(13-14): 1831–6.
- [3] Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Prevention and control of seasonal influenza with vaccines. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2013–2014. *MMWR Recomm Rep* 2013; 62(RR-07): 1–43.
- [4] Vaux S, Noël D, Fonteneau L, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. Influenza vaccination coverage of healthcare workers and residents and their determinants in nursing homes for elderly people in France: a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2010; 10(1): 0-7
- [5] Yue X, Black C, Ball S, Donahue S, de Perio MA, Laney AS et al. Workplace Interventions and Vaccination-Related Attitudes Associated With Influenza Vaccination Coverage Among Healthcare Personnel Working in Long-Term Care Facilities, 2015–2016 Influenza Season. *J Am Med Dir Assoc* 2019; 20(6): 718-24.

- [6] Honarvar B, Alighanbari S, Tavani Balyani K. Immunization status of general hospitals' staff against Influenza, Shiraz , Southern of Iran. *IOH* 2012; 9 (1): 37-44. [Farsi]
- [7] Wang TL, Jing L, Bocchini JA Jr. Mandatory influenza vaccination for all healthcare personnel: a review on justification, implementation and effectiveness. *Curr Opin Pediatr* 2017; 29(5): 606-15
- [8] Elias C, Fournier A, Vasiliu A, Beix N, Demillac R, Tillaut H et al. Seasonal influenza vaccination coverage and its determinants among nursing homes personnel in western France. *BMC Public Health* 2017; 17(1):634.
- [9] Carla L. Black, Xin Yue, Sarah W. Ball, Rebecca V. Fink, Marie A. de Perio, A. Scott Laney, et al. Influenza Vaccination Coverage Among Health Care Personnel — United States, 2017–18 Influenza Season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018; 67(38): 1050–4
- [10] Meidani M, Yazdani MR, Nazari Nodoushan A, Feizi A, Pourahmad M. Knowledge, Attitudes and Practice of Health Care Workers in Oncology, Hemodialysis and Transplantation Towards Influenza Vaccination in Isfahan, Iran. *JCHR* 2018; 7(3): 164-72
- [11] Frisina PG, Ingraffia ST, Brown TR, Munene EN, Pletcher JR, Kolligian J. Increasing influenza immunization rates among healthcare providers in an ambulatory-based, University Healthcare Setting. *Int J Qual Health Care* 2019; 31(9): 698-703
- [12] Douville LE, Myers A, Jackson MA, Lantos JD. Health care worker knowledge, attitudes, and beliefs regarding mandatory influenza vaccination. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 164(1): 33-7.
- [13] Martinello RA, Jones L, Topal JE. Correlation between healthcare workers' knowledge of

influenza vaccine and vaccine receipt. *ICHE*  
2003; 24(11): 845-7.

Attitudes,Coverage- can they be improved?  
*BRATISL MED J* 2003; 104(7-8):232-5.

[14] Madar R, Repkoval L, Baska T, Straka  
S.Influenza vaccination-Knowlwdge

## Influenza Vaccination Coverage Rates and Other Related Factors in Personnel of Birjand Teaching Hospitals in 2018: A Short Report

B. Bijari<sup>1</sup>, Z. Soroosh<sup>2</sup>, S. Kazemi<sup>3</sup>, B. F. Shakhs Emampour<sup>4</sup>, A. Abbasi<sup>5</sup>

Received:29/11/20 Sent for Revision: 13/12/20 Received Revised Manuscript:22//02/21 Accepted:

**Background and Objectives:** Seasonal influenza vaccination is recommended in health care workers. The aim of this study was to evaluate the coverage of influenza vaccine and its related factors in the staff of Birjand teaching hospitals.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, a researcher-made questionnaire including demographic, ward and hospital characteristics of the workplace, regular and annual use of seasonal influenza vaccine, staff knowledge and attitude questions, possible reasons for using or not using the vaccine were completed by 233 participants. The data was analyzed by using chi-square and Mann-Whitney U tests.

**Results:** 8.8 percent of the staff had annual vaccine use and 48.5percent had at least one seasonal influenza vaccine. The mean score of knowledge and attitude among the hospital personnel regarding influenza vaccination was 5.5±1.9 out of 9.

**Conclusion:** Influenza vaccination coverage is low in educational hospitals staff in Birjand. Therefore, there is a need for further education to increase staff awareness about the importance of vaccination.

**Keywords:** Influenza, Vaccination, Health care personnel

**Funding:** None declared.

**Conflict of interest:** There are no conflicts of interest.

**Ethical approval:** This article was approved by Medical Ethics Committee of Birjand University of Medical Sciences with the code of ethics Ir.BUMS.REC.1396.191.

**How to cite this article:** Bijari B, Soroosh Z, Kazemi S, Shakhs Emampour B F, Abbasi A. Influenza Vaccination Coverage Rates and Other Related Factors in Personnel of Birjand Teaching Hospitals in 2018: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (3): 353-64. [Farsi]

۱- Prof. of Community Medicine, Cardiovascular Diseases Research Center of Birjand University of Medical Sciences, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences(BUMS), Birjand, Iran, ORCID:0000-0001-5318-9546

2- MD, Assistant Prof. of Community Medicine, Dept. of Community and Family Medicine, Social Determinants of Health Research Center, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran, ORCID: 0000-0003-1127-2098 (Corresponding Author) Tel: (056) 32381535, Fax: (056) 32381509, E-mail: zahratorosh.zs@gmail.com

3- BSc in English Language, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences (BUMS) , Birjand, Iran, ORCID: 0000-0003-2481-9945

۴- Assistant Prof. of Anesthesiology, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences (BUMS), Birjand, Iran, ORCID: 0000-0001-8874-831X

5- MSc in Medical Education, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran, ORCID: 0000-00021016-1022